

INTISARI

Tegangan permukaan merupakan salah satu syarat yang sangat berperan dalam suatu industri kimia. Dengan demikian kita perlu mengetahui tentang tegangan permukaan itu sendiri. Salah satu cara atau metode yang digunakan untuk mengukur tegangan permukaan adalah dengan metode tekanan maksimum gelembung. Metode ini masih jarang dipakai sehingga ada baiknya jika dilakukan pembuatan alat dengan metode ini.

Dengan menggunakan pipa kaca yang dilengkapi dengan manometer, kemudian dengan menghembuskan udara kedalam pipa dimana ujungnya memiliki variasi diameter dalam, sehingga dapat dihitung nilai tegangan permukaan dari masing – masing zat cair yang digunakan. Dengan menggunakan rumus $2\gamma = (P_{\max}) \times (\text{diameter gelembung yang dihasilkan})$ nantinya akan didapatkan nilai tegangan permukaan. Cairan yang digunakan adalah spiritus, air sabun, dan minyak kelapa. Dan diameter yang digunakan adalah 3mm, 4mm dan 5mm.

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh, ternyata cairan tersebut dapat diukur dengan menggunakan alat yang telah dirancang dan dibuat, dimana hanya saja untuk diameter dalam dengan ukuran 5mm, untuk cairan minyak kelapa dan spiritus tidak menghasilkan gelembung, dan cairan yang digunakan tersebut langsung lolos, sehingga tidak ada yang dapat diukur.